

den in die weibliche Geschlechtsöffnung eingeführt. Im Uterus der Tiere fanden sich reichliche Eier, im Receptaculum seminis noch Samenfäden, so dass man auf eine mehrmalige Begattung schließen kann.

Bei *Bucephalus* sind nur die Anlagen des Cirrusbeutels sowie der Keimdrüsen in Form intensiv sich färbender Zellhaufen beziehungsweise eines Zellstrangs vorhanden.

Schwanz des *Bucephalus*. Derselbe ist zweiteilig und besteht aus einem am Hinterende der Cercarie befindlichen ellipsoidischen Ansatzstück, welches durch eine mittlere Einschnürung zweiteilig erscheint, und den daran sich anheftenden schlanken, sehr kontraktile Armen oder Hörnern. Die Einschnürung im Ansatzstück wird teils durch den Körper des Tiers, teils durch Muskelzellen bewirkt, welche von letzterem aus nach der gegenüberliegenden Seite der Blase gehen. Der ganze Schwanz ist umschlossen von einer homogenen Hautschicht, welche im Ansatzstück rundliche Erhebungen zeigt. Darauf folgt die Muskelschicht, welche im Ansatzstück sehr fein ist und hier meist vom Körper der Cercarie ausstrahlt, in den Armen hingegen die gewöhnliche Anordnung von rings- und längsverlaufenden Fibrillen zeigt. Der Innenraum wird erfüllt von einem netzförmigen Bindegewebe verästelter Zellen, zwischen denen eine dünnschleimige Flüssigkeit sich befindet. Dieser histologische Bau spricht durchaus gegen Pagenstecher's Ansicht, dass die abgeworfenen Schwänze wiederum zu Keimschläuchen werden können.

Beim Schwimmen steht der Körper des *Bucephalus* abwärts, die Hörner des Schwanzes aufwärts. Die Bewegung geschieht dadurch, dass der Körper durch die Ausdehnung der Hörner nach unten gestoßen, durch ihre Zusammenziehung nach oben gezogen wird, ist also eine sehr unvollkommene senkrechte.

Ziegler berichtet weiter, dass die *Bucephalen* nach dem Verlassen der Muschel, in welcher ihre Keimschläuche schwarotzen, sich in *Leuciscus erythrophthalmus*, der Rotfeder, encystieren, und zwar in dem Bindegewebe unter der Haut und in den Muskeln aller weichen Stellen der Mund- und Kiemenhöhle. Während sie dort eingekapselt liegen, entwickeln sich in ihnen Mundsaugnapf und Geschlechtswerkzeuge. Die Reifung der Geschlechtsprodukte tritt indessen erst ein, wenn der Parasit auf dem Wege der Nahrung in den Darm des Hechts gelangt.

Das Fortleben von Schwanzverstümmelungen bei Katzen.

Von Dr. Otto Zacharias.

In einem kürzlich von mir publizierten Aufsätze zur Frage der Vererbung von Traumatismen¹⁾ habe ich zugegeben, dass die

1) Vergl. Biol. Cbl. Bd. VIII Nr. 7 und Anatom. Anzeiger Bd. III Nr. 13.

von einer stummelschwänzigen Mutter gebornen (völlig schwanzlosen) Kätzchen, welche ich im vorigen Herbst auf der Wiesbadener Naturforscherversammlung vorzeigte, keinen absolut entscheidenden Beweis für die Forterbung gewaltsam erzeugter Verstümmelungen liefern können, weil die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass jene Mutterkatze auch schon vor der Zeit ihres Schwanzverlustes Junge zur Welt gebracht hat, welche jene weitgehende Verkürzung des untern Endes der Wirbelsäule zeigten. Es könnte somit ein Fall von bloßer Koinzidenz vorliegen, der als solcher zur Entscheidung der Streitfrage betreffs der Vererbbarkeit erworbener Eigenschaften natürlich nichts beitragen würde. Meine Kätzchen sind aber immerhin der äußere Anlass dazu gewesen, dass man neuerdings mehr als bisher darauf geachtet hat, ob sich Verstümmelungen (in irgend einem Grade) bei Tieren und Menschen von einer Generation auf die andere übertragen.

Ich selbst habe im „Anatomischen Anzeiger“ eine Reihe von Fällen, von denen mir einige sehr beweiskräftig erscheinen, zusammengestellt.

In Nr. 5 des „Biolog. Centralblattes“ (vom 1. Mai 1888) hat Schiller Tietz ebenfalls mehrere hier einschlägige Thatsachen mitgeteilt, und insbesondere auch über die „durchweg etwas kurzschwänzigeren Katzen“ aus der Umgegend der Hochacht (Eifel) berichtet, wo es Sitte ist, jeder Hauskatze im 6. Monat den Schwanz handlang abzuhauen: „damit sie besser Mäuse fange“. Es liegt nahe, die bei den Eifel-Katzen vorherrschende Kurzschwänzigkeit im Sinne der Ansicht von der Forterbung künstlich erzeugter Defekte zu deuten. Aber es liegt auch in diesem Falle kein bündig entscheidender Beweis vor, wie er von Prof. A. Weismann in dieser wichtigen Angelegenheit mit Recht gefordert wird.

Unter solchen Umständen hat nun aber ein Brief, der von Prof. R. Virchow in der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte (am 17. Dezember 1887) vorgelesen wurde, ganz hervorragendes Interesse, und ich verfehle nicht, den Inhalt desselben hier zu reproduzieren. Der Absender desselben ist ein in Amerika lebender Deutscher, Herr Otto P. Kauffmann, in Elizabeth N. J. Derselbe schreibt an Geheimrath Virchow mit Bezug auf dessen Vortrag über Transformismus folgendes:

„Die von Ihnen auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Wiesbaden gezogene Schlussfolgerung bezüglich der durch Herrn Dr. Otto Zacharias vorgezeigten schwanzlosen Katzen veranlassen mich, Sie von der Thatsache in Kenntnis zu setzen, dass es deutschem Fleiß und deutscher Liebe zur Wissenschaft schon seit Jahren gelungen ist, schwanzlose, oder um mich korrekter auszudrücken, stummelschwänzige Katzen zu züchten. und zwar gebührt das Verdienst, der Wissenschaft diesen Dienst geleistet zu haben, unserem

Landsmanne, dem Fabrikdirektor Denzler zu Tremleys Point New Jersey U. S. Die Stammutter dieses stummelschwänzigen Geschlechts hatte ihre angeborene Zierde im Kampfe mit einem Raubtiere eingebüßt, und seit jener Zeit warf dieselbe neben normal geschwänzten Katzen auch solche mit etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Stummeln.

Mr. Denzler, der auch auf andern Gebieten ganz erstaunliche Resultate in der Rassen-Kreuzung aufzuweisen hat, beschloss festzustellen, ob die Veränderung im Organismus nur in der einen Generation statthaben oder sich bleibend auf spätere vererben würde. Zu diesem Behufe tötete er aus den Würfen alle mit Schwänzen gebornen Katzen, um mit den ungeschwänzten weitere Zuchtversuche zu machen. Diese Versuche, nunmehr bis zur 4. Generation fortgesetzt, haben ergeben, dass die Veränderung im Organismus der Stammutter sich nicht nur auf die kommenden Geschlechter vererbt, sondern dass es möglich sein würde, bei fortgesetzter strenger Zuchtwahl Rückbildungen gänzlich auszuschließen. Denn während bei den in der 2. Generation von beiderseits schwanzlosen Eltern erzeugten Katzen noch immer die Zahl der mit Schwänzen versehenen etwa die Hälfte betrug, verminderte sich die Anzahl der letztern bei den spätern Geschlechtern, und bei einem von mir vor kurzem besichtigten Wurf von 7 Jungen war nur 1 geschwänztes Exemplar. Bemerkenswert ist, dass in der ganzen Kolonie die Länge des Stummelschwanzes nahezu die gleiche ist. Dagegen herrscht in der Haarfärbung die allergrößte Mannigfaltigkeit vor.“

Es ist in dem vorstehenden Briefe des Herrn P. Kauffmann ausdrücklich bemerkt, dass die stummelschwänzigen Kätzchen von der Zeit ab geworfen wurden, wo die Mutterkatze ihrer „angeborenen Zierde“ verlustig ging. Demnach scheint in diesem Falle der Verdacht einer bloßen Koinzidenz, der bei meinen Kätzchen erhoben werden konnte, ausgeschlossen zu sein. Jedenfalls dient diese Mitteilung dazu, um uns vorsichtig zu machen. Es ist durchaus nicht angebracht, auf grund von bloß theoretischen Erwägungen über die Möglichkeit der Vererbung von Traumatismen abzusprechen. Die scheinbar bündigste Logik kann es in ihrer Beweiskraft nicht mit einem verstümmelten Katzenschwanz aufnehmen — sofern letzterer thatsächlich vererbbar wäre.

A. Nehring, Ueber die Gebissentwicklung der Schweine, insbesondere über Verfrühungen und Verspätungen derselben, nebst Bemerkungen über die Schädelform frühreifer und spätreifer Schweine.

Mit 15 Holzschnitten. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1888 (Sonderausgabe aus den Landw. Jahrbüchern).

Der reiche Schatz der Nathusius'schen und Fürstenberg's-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1888-1889

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Zacharias Otto

Artikel/Article: [Das Forterben von Schwanzverstümmelungen bei Katzen. 235-237](#)